Transport Canada Transports Canada

TP 1624

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes

Investigation Report to the Minister pursuant to sections 542 or 545 of the Canada Shipping Act

Rapport d'investigation au Ministre conformément aux articles 542 ou 545 de la Loi sur la marine marchande du Canada

Canada

This report is also available in English.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DU NAUFRAGE DU BATEAU DE PÊCHE "AMY IRENE" SUR LES GRANDS BANCS DE TERRE-NEUVE LE 2 JUIN 1986.

Rapport N° 456

These sections of the Investigation Report prepared pursuant to Section 542, or of the Preliminary Inquiry Report prepared pursuant to Section 545, of the Canada Shipping Act, are released for accident prevention purposes only and are confined to cause-related circumstances.

This report and its contents may be deficient and misleading if used in any other process and are not to be used or admitted in evidence in any legal proceedings, either civil or criminal, arising out of the casualty described in the report. The statements, opinions and findings in the report are those of the Marine Casualty Investigations Division only and do not constitute admissions made by or on behalf of Her Majesty the Queen in right of Canada.

Ces sections du rapport d'investigation ou du rapport préliminaire sont rédigées en vertu des articles 542 et 545 respectifs de la Loi sur la marine marchande du Canada et ne sont publiées qu'à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Ce rapport et son contenu peuvent être insuffisants et trompeurs s'ils sont utilisés à d'autres fins et ne peuvent être utilisés ou acceptés comme preuve dans quelque procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si ces procédures découlent de l'accident décrit dans ledit rapport. Les déclarations, les opinions et les constatations de ce rapport appartiennent uniquement à la section des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part ou au nom de Sa Majesté du chef du Canada.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DU NAUFRAGE DU BATEAU DE PÊCHE "AMY IRENE" SUR LES GRANDS BANCS DE TERRE-NEUVE LE 2 JUIN 1986.

Détails concernant le bateau de pêche

Nom	"AMY IRENE"
Numéro officiel	803940
Port d'immatriculation	Halifax (N.-É.)
Jauge brute	37,34 tonneaux
Jauge nette	25,30 tonneaux
Longueur	12,56 m
Largeur	5 m
Creux	1,71 m
Tirant d'eau à l'arrière	1,52 m
Construction	1983, Clark's Harbour (N.-É.)
Type	Palangrier
Propulsion	Un moteur diesel 8 cylindres, 'Perkins 510M', entraînant une seule hélice à pas fixe pouvant atteindre 180 b.h.p. Le moteur était commandé de la timonerie
Équipage	5 personnes
Propriétaire	Jewers Fishery Cooperative Limited Halifax County (N.-É.)

Équipement de navigation

Tout l'équipement de navigation à bord était en bon état.

Radar

Sondeur

Loran C

Radios AM, BLU et VHF

Compas magnétique

Pilote automatique

Description du bateau de pêche

C'était un bateau de pêche du type Cape Island relativement neuf avec une double coque en fibre de verre d'une épaisseur de 22 mm à l'extérieur et de 16 mm à l'intérieur, avec une couche de 19 mm de mousse de fibre entre les deux.

Il y avait une cale à poisson divisée en 12 compartiments et un lazaret se trouvait derrière la cale.

Un certificat d'inspection des navires à vapeur, SIC 29, cabotage classe II, avait été délivré le 20 mars 1984, valide pour 4 ans.

NOTA : 1. Dans le présent rapport, toutes les heures sont exprimées en fonction de l'heure avancée de l'Atlantique (UTC moins 3 heures).

2. Un glossaire des termes et abréviations se trouve à la suite des constatations du présent rapport.

Données préliminaires

Le "AMY IRENE" rentrait à Marie Joseph (N.-É.) après avoir pêché sur les Grands Bancs de Terre-Neuve. Peu de temps après 18h00 le 2 juin 1986, le bateau s'est enfoncé par l'arrière et lorsqu'il s'est trouvé sur le point de couler, l'équipage l'a finalement abandonné et est monté dans un radeau de sauvetage. L'équipage a été par la suite recueilli par 45°10'43"N et 055°15'42"W après avoir passé près de six heures dans le radeau de sauvetage.

Le bateau avait une valeur assurée de 125 000 $. L'accident n'a pas fait de blessé et n'a pas entraîné de pollution.

Récit des événements

Le bateau de pêche "AMY IRENE" appareille de Marie Joseph (N.-É.) à 21h00 le 27 mai 1986, à destination des lieux de pêche dans le chenal Laurentien et sur les Grands Bancs de Terre-Neuve. Cinq membres d'équipage prennent place à bord.

Au cours des quatre jours suivants, le voyage de pêche se révèle fructueux; on rentre à bord 20 400 kg de merluche et 260 kg de flétan. La prise maximale du bateau peut être d'environ 27 000 kg. Il y a 2000 kg de glace environ dans la cale à poisson.

Vers 05h30 le 2 juin, le patron décide de rentrer au port. On aurait alors vérifié le système d'aspiration des cales et le circuit de réfrigération de l'arbre et il n'y aurait pas eu d'eau dans les cales; cependant on laisse fonctionner la pompe jusqu'à 15h00 environ. On place ensuite les panneaux d'écoutille sur la cale à poisson et le lazaret puis les couvercles en fibre de verre et on les retient au moyen de goupilles. Les goupilles sont ensuite reliées ensemble avec des cordes pour éviter qu'elles ne s'enlèvent. On considère que ces ouvertures dans le pont, même si elles ne sont pas étanches à l'eau, sont à l'épreuve des intempéries. Vers 10h00, tout est arrimé à bord.

On règle la route au 290° magnétique, puis on passe au mode de gouverne automatique; la vitesse du bateau sur le fond est de 5 noeuds ½ environ. Le patron reste dans la timonerie jusqu'à 15h00, moment où il est relevé par des matelots pour pouvoir se reposer avant l'obscurité.

La situation météorologique reste la même toute la journée et se poursuit ainsi pendant la nuit. Le vent vient du Sud-Ouest à 20 à 25 noeuds environ avec une mer d'environ 2 m. Le brouillard persistant limite la visibilité à 5 encablures au maximum.

Lorsque le patron descend sous le pont, tout semble normal et le bateau est stable. À chaque heure, un matelot prend son tour dans la timonerie. Le radar, le sondeur, le Loran C et toutes les radios fonctionnent.

À 18h10, le patron se réveille et se doute que quelque chose ne va pas. Il se rend directement dans la timonerie et apprend que le pilote automatique a fait défaut. Les disjoncteurs sont remis en circuit mais cette mesure est sans effet; le bateau continue à éviter à bâbord. La porte menant dans la timonerie est maintenant ouverte et lorsque le patron regarde à l'arrière, il constate que le pont est à fleur d'eau et que les vagues balaient le pont arrière. On passe au mode de gouverne manuelle avec la machine à toute vitesse; le bateau se stabilise dans la mer au moment où on essaie de jeter à l'eau les boîtes à poisson.

À ce moment-là, tous les matelots sont sur le pont et pendant que deux hommes dégagent le radeau de sauvetage et le doris, deux autres essaient de jeter les engins de chalut qui avaient été arrimés et saisis à l'origine sur le pont au-dessus du lazaret et qui sont maintenant à flot.

On met en marche la pompe de cale, mais évidemment cette mesure s'inscrit trop tard. Lorsqu'il devient évident que la puissance des machines est insuffisante pour garder le cap du bateau dans le vent/mer, on cesse de jeter des objets à la mer et on stoppe les machines.

Vers 18h40, le patron lance un appel 'MAYDAY' sur MF à la fréquence 2182 kHz et sur les voies 16 et 6 du VHF et comme il n'obtient aucune réponse, il diffuse une autre fois sur MF à la fréquence 2638 kHz. Le bateau de pêche "JESSIE AND SHELLEY", qui se trouve alors à une distance de 120 milles de là, reçoit le dernier appel et les coordonnées Loran C. En prenant connaissance du bâtiment en détresse et de la position et de la nature de ses ennuis, le "JESSIE AND SHELLEY" prévient la SRGC St. Lawrence (VCP). La station retransmet l'appel 'MAYDAY' et reçoit des réponses des bateaux de pêche "ZURICH", "LA GOULETTE", "BRATENE" et "CROIX DE LORRAINE", du bateau de recherche de P&O "WILFRED TEMPLEMAN", du NGCC "BARTLETT" et du N.M. "ARCTIC PROWLER". En outre, l'avion Buffalo "R-455" décolle de Summerside (Î.-P.-É.).

Entre-temps, sur le "AMY IRENE", après avoir lancé les appels 'MAYDAY', on réussit à mettre à l'eau le radeau de sauvetage. Tous les matelots, vêtus de gilets de sauvetage, abandonnent le bateau vers 18h50 et montent à bord du radeau de sauvetage retenu au bateau qui est maintenant à moitié submergé. Les conditions du temps sont les mêmes que précédemment et la visibilité varie entre 0 et 5 encablures.

Le patron décide de garder le radeau de sauvetage attaché à la lisse avant du bateau qui s'enfonce aussi longtemps que possible afin qu'il représente une cible radar plus visible pour les navires de recherche.

Le "LA GOULETTE" se trouve à une distance de 18 milles du "AMY IRENE" lorsqu'il entend l'appel 'MAYDAY' retransmis à 19h19. Le patron met immédiatement le cap sur le lieu indiqué par les coordonnées et rapporte à 20h27 apercevoir une cible radar à 4 milles. À 21h11, le même bateau de pêche aperçoit une lueur et se dirige vers elle.

On aperçoit les cinq survivants dans le radeau de sauvetage encore attaché au "AMY IRENE". À ce moment-là, il semble y avoir un problème de communication à cause de la barrière linguistique même si le patron du "AMY IRENE" semble comprendre que le patron du "LA GOULETTE" veut qu'il se détache du "AMY IRENE" et qu'il se laisse dériver sous le vent dans sa direction. Toutefois, le patron du "AMY IRENE" refuse de le faire parce que la visibilité est très réduite. Il craint, advenant le cas où il ne rejoindrait pas le "LA GOULETTE", de se perdre dans le brouillard. Le "LA GOULETTE" se tient alors à un mille environ pour servir de cible aux autres navires de recherche. À 21h25, le "R-455" arrive dans les environs et c'est peu de temps après que l'on coupe le câble reliant le radeau de sauvetage au "AMY IRENE" parce que ce dernier est maintenant submergé et s'enfonce.

À 22h46, le "CROIX DE LORRAINE" arrive dans le secteur et une heure plus tard, il indique que les cinq survivants sont sains et saufs à son bord.

Le NGCC "BARTLETT" qui arrive dans le secteur à 05h40, a l'intention de prendre les survivants à son bord et de se rendre à St. John's (T.-N.). Malheureusement, les conditions météorologiques en vigueur ne se prêtent pas à un transbordement et comme les conditions persistent, on décide à 13h40 que le "CROIX DE LORRAINE" transportera les survivants à St. Pierre, où on prévoit arriver à 11h00 le 4 juin. Les survivants débarquent à St. Pierre à 11h21 le 4 juin 1986, après avoir été bien soignés et traités par l'équipage du "CROIX DE LORRAINE". Le "AMY IRENE" coule à la position approximative de 40°10'30"N par 055°15'53"W.

Analyse des principaux facteurs

1. Le bateau

Selon les pêcheurs, la qualité de la construction du "AMY IRENE" était supérieure à la moyenne. De toute évidence, le propriétaire a consacré beaucoup de temps et d'argent à finir la coque et la superstructure selon des normes dépassant les exigences des spécifications.

On a indiqué que pendant les essais, on a rencontré des vents dépassant les 60 noeuds et une forte mer mais le bateau s'est bien comporté et a répondu de façon admirable.

La cale à poisson était divisée en 12 compartiments par trois cloisons longitudinales et deux cloisons transversales mobiles. La cloison entre le lazaret et la cale à poisson comportait un nable de 5 cm x 10 cm à une hauteur au-dessus des varangues de près de 10 cm. Il y avait une série de nables répartis également sur la varangue de la cale à poisson afin de permettre l'écoulement dans les bouchains en dessous.

Comme les cloisons avant et arrière de la salle des machines étaient étanches, le "AMY IRENE" respectait l'article 24 du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche concernant les cloisons étanches. De plus, comme le bateau possédait déjà 2 cloisons étanches, il n'était pas obligatoire que la cloison entre le lazaret et la cale à poisson soit étanche; par conséquent, un nable a été aménagé dans la cloison conformément au paragraphe 9(7) du règlement susmentionné. (Pour retrouver des extraits du règlement, voir l'appendice I.)

Une pompe de cale, d'un débit de 1,5 L/s, était entraînée par la machine principale et avait une bouche d'aspiration de cale dans les emménagements avant, dans la salle des machines et dans la cale à poisson. De cette façon, le bateau respectait les exigences concernant les installations d'épuisement de cale pour un petit bateau de pêche. (Voir

l'appendice I.) Il y avait également une pompe portative à essence d'un débit de 3 L/s.

Il n'y avait qu'une seule bouche d'aspiration de cale dans les bouchains sous la cale à poisson à environ 1 m derrière la cloison avant de la cale à poisson; cela signifie qu'il y avait une longueur de 3,3 m des bouchains derrière l'aspiration. Par conséquent, dans les conditions de fonctionnement normales, lorsque le bateau avait une assiette positive, il était impossible d'aspirer l'eau dans ce grand secteur derrière la bouche d'aspiration. (Voir l'appendice I et les diagrammes.)

Deux citernes d'huile diesel de mazout de 450 L étaient placées sur les varangues bâbord et tribord du lazaret mais il semblerait qu'elles étaient vides au moment de l'incident.

Le circuit de réfrigération de l'arbre traversant la coque était placé au niveau du raccord arrière du tube d'étambot. Ce dernier consistait en une prise et un manchon en bronze de 25 mm sur lequel se vissait une vanne également en bronze. Une extrémité de la vanne en bronze était reliée à un bout de tuyau hydraulique de 30 à 35 cm retenue par un serre-joint en acier inoxydable et l'autre extrémité était également retenue par un serre-joint à un manchon de 25 mm en acier galvanisé vissé dans le presse-étoupe d'étambot en bronze.

Pendant le voyage de retour, il y avait 30 boîtes à poisson, de 60 cm^2 et de 40 cm de profondeur chacune, arrimées sur le dessus du lazaret.

Le bateau possédait un radeau de sauvetage pneumatique à quatre places, qui avait été inspecté la dernière fois en 1985, un doris en bois de 4,6 m sur 1,5 m sur 0,75 m, six gilets de sauvetage, une bouée de sauvetage avec un filin et une autre avec un feu approuvé. Le bateau respectait alors les exigences relatives à l'équipement de sauvetage du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche.

Il faut noter que puisque le bateau transportait un doris pouvant recevoir quatre personnes, le radeau de sauvetage n'était nécessaire que pour transporter 75 p. 100 de l'équipage. (Voir l'appendice IV.)

Le capteur des commandes du pilote automatique était situé sur le bras de la barre. Il semblerait que lorsque le niveau de l'eau à l'intérieur a atteint le niveau du capteur, il s'est produit un court-circuit et le système de pilote automatique est devenu inefficace. Une fois le système inutilisable mais toujours dans le mode de gouverne

automatique, il se produit une situation de non-résistance et le gouvernail semble ballotter d'un côté ou de l'autre. Dans ce cas, il est allé à bâbord.

2. Conditions météorologiques

La situation générale maritime pour le secteur de Terre-Neuve, émise à 19h30 le 2 juin 1986 se lit comme suit :

> Un creux barométrique orienté au Sud-Ouest Nord-Est au centre de Terre-Neuve ce soir se déplacera vers le Sud-Est et se trouvera au-dessus des Grands Bancs mardi soir.
>
> Des vents modérés à forts sont prévus sur toutes les eaux sauf dans les environs du creux où les vents sont légers.
>
> Prévisions pour le secteur marin.
>
> ... Sud-Ouest des Grands Bancs.
>
> Vents du Sud de 20 à 30 noeuds tournant à l'Ouest de 15 à 20 noeuds au milieu de la journée mardi. Visibilité mauvaise dans les averses et le brouillard devenant bonne tard mardi...
>
> ... Banquereau (à 20h30)
> Vents du Sud de 15 à 20 noeuds tournant au Nord-Ouest de 15 à 25 noeuds cette nuit. Vents du Nord-Ouest de 15 à 25 noeuds mardi. Brouillard généralisé avec averses et averses orageuses isolées se terminant mardi matin. Ciel se dégageant mardi après-midi. Visibilité presque nulle dans le brouillard et 3 à 6 dans les précipitations. Température diminuant à 4 à 8 cette nuit...

Les conditions météorologiques au moment de l'abandon du bateau coïncidaient en général avec les prévisions et étaient les suivantes : vents du Sud-Ouest de 20 à 25 noeuds, mer de 2 m et brouillard persistant avec visibilité de moins de 5 encablures.

3. Le naufrage

Lorsque le bateau a quitté les lieux de pêche, il avait un franc-bord indiqué au pont arrière de près de 60 cm et tenait bien la mer. Le membre d'équipage de quart à la passerelle était relevé aux heures. Chaque fois que quelqu'un prenait le quart, il allait sur le pont arrière

chercher une bouteille d'eau gazeuse dans une des 30 boîtes à poisson arrimées sur le dessus du lazaret et il retournait ensuite dans la timonerie dont il fermait la porte. Apparemment, personne n'aurait noté la présence d'eau sur le pont à ces occasions.

L'eau s'est infiltrée lentement dans la partie arrière et il est assez étrange que personne n'ait remarqué que l'arrière s'enfonçait en allant à l'arrière avant de revenir dans la timonerie, en particulier la personne qui a pris le quart à 18h00.

Il semble que tous les membres d'équipage qui dormaient à 18h00 se soient réveillés à peu près au même moment lorsque le pilote automatique a fait défaut. C'est peut-être dû au mouvement du bateau quant il a évité de façon incontrôlable à bâbord. Personne ne se souvient d'avoir senti quoi que ce soit qui aurait indiqué que le bateau aurait heurté un objet et, de l'avis de tous ceux qui connaissaient le bateau, il aurait fallu un coup fort pour percer la coque.

L'équipage, qui pêchait continuellement depuis près de quatre jours, était fatigué et on peut concevoir que personne n'ait remarqué de changement dans l'assiette ou le franc-bord. Cependant, lorsque le patron a regardé à l'arrière après qu'on l'eût appelé, le pont arrière était presque à fleur d'eau.

On sait qu'il n'y avait pas d'eau dans la salle des machines ou dans les emménagements mais à ce moment-là et dans la condition dans laquelle se trouvait le bateau, l'équipage ne pouvait pas inspecter le lazaret ou la cale à poisson.

Si le bateau avait eu l'arrière suffisamment enfoncé pour immerger le presse-étoupe de mèche et si la bague dans le presse-étoupe avait présenté du jeu, une infiltration aurait alors été possible.

Si le circuit de réfrigération de l'arbre ou l'ensemble de la prise d'eau à la mer avait été cassé, il y aurait alors eu infiltration d'eau mais il n'aurait pas nécessairement été possible de la détecter dans la salle des machines.

Comme le pilote automatique, dont le capteur se trouvait dans la tête de gouvernail, a fait défaut, qu'il n'y avait pas d'eau dans la salle des machines et que l'arrière du bateau devenait 'lourd', on peut raisonnablement supposer que l'infiltration d'eau s'est produite dans le lazaret; comme l'eau continuait à envahir le pont et que le nable dans la cloison avant du lazaret se trouvait à 10 cm seulement au-dessus des varangues, l'eau se serait, le cas échéant, graduellement infiltrée dans la cale. Ce n'est là

toutefois qu'une hypothèse. Le "AMY IRENE" était, sous tous les rapports, un bateau bien construit et solide qui avait étalé des vents de 60 noeuds ainsi que la forte mer consécutive sans subir d'effets néfastes.

Le seul problème 'consécutif' éprouvé précédemment par le bateau a été la désintégration du passe-coque du tuyau d'évacuation de l'évier de la cuisine. Le problème a été attribué à l'électrolyse et avait été corrigé en utilisant des raccords de tuyau en plastique épais. Ces réparations n'ont pas été portées à l'attention de la Sécurité des navires mais elles auraient probablement été approuvées puisque les raccords étaient dans les emménagements et loin de la salle des machines. Les matériaux du circuit de réfrigération de l'arbre étaient toutefois ceux d'origine qui étaient semblables à ceux utilisés initialement dans le tuyau d'évacuation de l'évier de la cuisine.

Des enquêtes ont révélé qu'à certains chantiers maritimes on utilisait des métaux différents pour la construction de bateaux de pêche : non seulement pour les circuits de réfrigération de l'arbre mais aussi pour les prises d'eau à la mer et les tuyaux d'évacuation des éviers de cuisine. On a eu connaissance de différents incidents attribuables à la corrosion électrolytique mais celle-ci a été découverte dans des circonstances où on a pu effectuer des réparations et prévenir des conséquences plus sérieuses.

Lorsque deux métaux dissemblables sont submergés dans l'eau salée, un courant électrique passe du métal électro-positif ou corrodé vers le métal électro-négatif ou protégé. La quantité de corrosion ou d'action électrolytique ainsi causée dépend des positions relatives des métaux dans une chaîne galvanique et des parties exposées des deux métaux. Plus les métaux sont distancés dans la série, plus rapidement un des deux corrodera tandis que l'autre restera intact ou encore plus protégé.

L'acier galvanisé et le bronze sont très incompatibles dans la chaîne et l'acier galvanisé corrodera donc facilement.

L'action électrolytique susmentionnée au sujet du tuyau d'évacuation de l'évier de la cuisine s'est produite à l'intérieur de la coque. Pour se protéger contre l'électrolyse à l'extérieur de la coque, les tôles consommables tel le zinc, sont attachées à une partie de la coque aux endroits où l'électrolyse est susceptible de se produire. Les tôles ou anodes consommables sont alors grugées au lieu du métal consommable à proximité (dans ce cas-ci, l'acier galvanisé). Il y avait sept anodes de ce genre sur le bateau, une à l'intérieur et six à l'extérieur. Voici leur disposition :

- une à l'intérieur, près de l'arbre porte-hélice;
- deux sur la coque à côté de l'hélice;
- deux sur le gouvernail;
- deux sur la coque à côté de l'aspiration à la mer de l'eau de refroidissement du moteur.

Ces anodes ont été installées six mois avant l'accident dans le cadre d'un programme de remplacement régulier bi-annuel assuré par le propriétaire. Ce dernier effectue lui-même régulièrement aux deux mois l'inspection de la carène en utilisant son propre équipement de plongée. Lors de la dernière inspection, environ deux mois avant l'accident, les anodes étaient légèrement érodées.

4. L'abandon

On a été dans l'incertitude une fois seulement lors de l'abandon du bateau quand le matelot a essayé de gonfler le radeau de sauvetage. Évidemment, il ne connaissait pas la longueur de la bosse sur laquelle il faut donner un coup sec pour gonfler le radeau de sauvetage. Quand il a lancé le radeau de sauvetage par-dessus bord, il croyait que celui-ci allait se gonfler en arrivant dans l'eau mais il s'est alors rendu compte que la bosse avait encore du mou. Il s'est saisi de celle-ci et l'a tirée jusqu'à ce que le radeau se gonfle. À ce moment-là, il a tiré le câble à l'intérieur du bateau et l'a attaché à cette longueur. Il n'y avait pas de combinaison d'immersion à bord.

Tous les matelots, portant des gilets de sauvetage, sont sautés les pieds devant directement du pont dans le radeau de sauvetage. Personne n'a été blessé (avec cette méthode) et personne n'est tombée à l'eau. Le seul inconvénient apparent a été la surcharge, c'est-à-dire cinq hommes dans un radeau de sauvetage à quatre places. Même si le doris avait été paré dans le cas d'un abandon, on ne s'en est pas servi.

On a décidé de rester près du "AMY IRENE" aussi longtemps que possible pour fournir aux embarcations de sauvetage une cible radar plus visible. Cette mesure a été utile pour le premier navire à arriver sur les lieux. Cependant, peu de temps après 21h00, il est devenu évident que le bateau s'enfonçait (en dessous du niveau de l'eau) et on a coupé le câble. À ce moment-là, le "LA GOULETTE" se présentait lui-même comme cible radar pour les autres bateaux. On a gardé un bon moral en adoptant une attitude positive et en se racontant des souvenirs. Un seul membre d'équipage a été incommodé lorsque ses pieds sont devenus engourdis par le froid et l'eau accumulée dans le radeau de sauvetage. Le

patron a frictionné les pieds du matelot pour maintenir la circulation du sang. Tous les membres d'équipage, sauf ce dernier, ont monté l'échelle de tangon du "CROIX DE LORRAINE" et le dernier membre d'équipage qui se tenait à l'échelle a ensuite été hissé à bord du bateau avec l'échelle. Les survivants ont fait l'éloge des membres d'équipage du "CROIX DE LORRAINE" pour les soins qui leur ont été prodigués.

5. Le sauvetage

Le 'MAYDAY' a été lancé par le "AMY IRENE" lorsqu'il se trouvait à environ 103 milles de la terre la plus proche. L'appel a été lancé au départ sur la fréquence 2182 kHz et sur les voies 16 et 6 du VHF. Le patron, en voyant qu'il n'obtenait aucune réponse sur ces fréquences, a syntonisé la fréquence 2638 kHz. Le "JESSIE AND SHELLEY", qui se trouvait à 120 milles au Sud du "AMY IRENE", a capté le signal et après que les deux navires soient revenus à la fréquence 2182 kHz, il a entendu les coordonnées Loran C et a appris que le "AMY IRENE" s'enfonçait par l'arrière. Le "JESSIE AND SHELLEY", qui se trouvait à près de 200 milles de là, a transmis les renseignements à la SGRC St. Lawrence (VCP). On ne peut expliquer pourquoi le premier message du "AMY IRENE" sur la fréquence 2182 kHz n'a pas été reçu par VCP. VCP a essayé ensuite de communiquer avec le "AMY IRENE" mais n'a pas obtenu de réponse. Le "ZURICH" a entendu la conversation entre le "JESSIE AND SHELLEY" et VCP et comme il se trouvait à 39,5 milles du lieu de l'accident indiqué, il a modifié sa route pour se diriger vers le navire en détresse à 18h37. Le CCS de Halifax a été prévenu à 18h45 et le navire de recherche de P&O "WILFRED TEMPLEMAN" a été dépêché sur les lieux. L'avion Buffalo "R-455" de Summerside (Î.-P.-É.) a été affecté à 18h53 et était en route à 19h45. À 19h07, le NGCC "BARTLETT", qui se trouvait à 20 milles à l'Est de St. Pierre et à 110 milles du lieu de l'accident, a été mobilisé et s'est dirigé vers la position du bateau en détresse à une vitesse de 11,5 noeuds.

Le "ARCTIC PROWLER" a été réquisitionné à 19h12, le "LA GOULETTE" et le "CROIX DE LORRAINE", à 19h19 et le "BRATENE", à 19h29. Le "LA GOULETTE" ne se trouvait qu'à 18 milles du lieu de l'accident et, vers 20h00, il a aperçu sur son écran radar une cible à 4 milles de là. Il est arrivé sur les lieux à 20h32 et a indiqué n'apercevoir qu'une faible lueur. Il s'agissait d'une lampe de poche tenue par un des rescapés dans le radeau de sauvetage. Le "R-455" est arrivé sur les lieux à 21h45 et se serait semble-t-il occupé des communications. Il semble qu'il y ait eu, à cause de la barrière linguistique, un problème de communication entre l'équipage du "LA GOULETTE" et les naufragés mais le patron du "AMY IRENE" a compris qu'on lui

demandait de s'éloigner du navire en train de couler et de se laisser dériver en direction du "LA GOULETTE" qui se trouvait sous le vent du radeau de sauvetage. Toutefois, le patron du "AMY IRENE" craignait de manquer le "LA GOULETTE" et de se perdre dans le brouillard; ainsi, a-t-il décidé d'attendre d'être en situation plus favorable pour le sauvetage. Peu de temps après, le "AMY IRENE" a coulé et il a fallu couper la bosse. À ce moment-là, le "LA GOULETTE" avait disparu dans le brouillard et il n'y avait pas de moyen de communication. Le CCS a libéré le "R-455" à 22h40 et l'avion est retourné à sa base.

Le "CROIX DE LORRAINE" est arrivé dans le secteur à 22h46 en se guidant sur l'écho radar du "LA GOULETTE". On a finalement localisé le radeau de sauvetage vers 23h30 et les cinq membres d'équipage ont réussi à monter à bord du "CROIX DE LORRAINE". Le radeau de sauvetage a été retrouvé quelques jours plus tard et ramené à St. John's (T.-N.). Le doris n'a pas été retrouvé.

Tous les navires, autres que le navire de recherche, le navire de la Garde côtière et le navire de P&O ont été renvoyés à 00h11 le 3 juin et le navire de P&O a été libéré à 05h40.

Le NGCC "BARTLETT" a réduit sa vitesse pour arriver au rendez-vous de 06h00 avec le "CROIX DE LORRAINE", avec l'intention de prendre les naufragés à son bord et de les amener à St. John's. Toutefois, à 06h58, le "BARTLETT" a indiqué au CCS que les conditions météorologiques n'étaient pas propices à un transbordement. À 13h30, on a décidé de laisser les rescapés à bord du "CROIX DE LORRAINE" et de les débarquer à St. Pierre. Le "BARTLETT" a été libéré par le CCS mais est resté dans le secteur jusqu'à 15h30. Aucune cible n'apparaissait sur le radar et à 14h20, lorsque la visibilité a augmenté à 5 ou 6 milles, on ne voyait rien non plus; on a donc présumé que le "AMY IRENE" avait coulé dans 90 brasses de fond environ.

6. Règlement

Avant l'accident, le navire faisait route par visibilité restreinte (moins de ½ mille); dans un tel cas, les règlements stipulent que l'on doit prévoir une veille et faire entendre le sifflet. (Voir les appendices II et III.) Aucune de ces prescriptions n'a été suivie mais il ne s'agit pas là d'une cause de l'accident.

Rien n'indique qu'une quelconque défectuosité de la machine ait eu quelque chose à voir dans l'accident.

7. Personnel

Le patron ne possède pas de certificat et n'est pas tenu d'en avoir en vertu des règlements. Il a terminé un cours de Fonctions d'urgence en mer (FUM I) en 1982 et possède un certificat restreint de radiotéléphoniste délivré en 1982. Il compte 20 ans d'expérience de la pêche dont 13 ans en tant que patron et 3 ans sur le "AMY IRENE". C'était son quatrième voyage dans le secteur des Grands Bancs/chenal Laurentien.

Constatations

Le "AMY IRENE" a coulé et les causes sont inconnues.

Il semble :

- qu'il y ait eu sous la flottaison une voie d'eau d'origine inconnue;
- que plusieurs propriétaires de bateaux de pêche de construction semblable possédant les mêmes éléments aient rapporté une action électrolytique dans les passe-coque sous la flottaison;
- que l'abandon et le sauvetage qui a suivi se soient déroulés sans anicroche.

Autres constatations

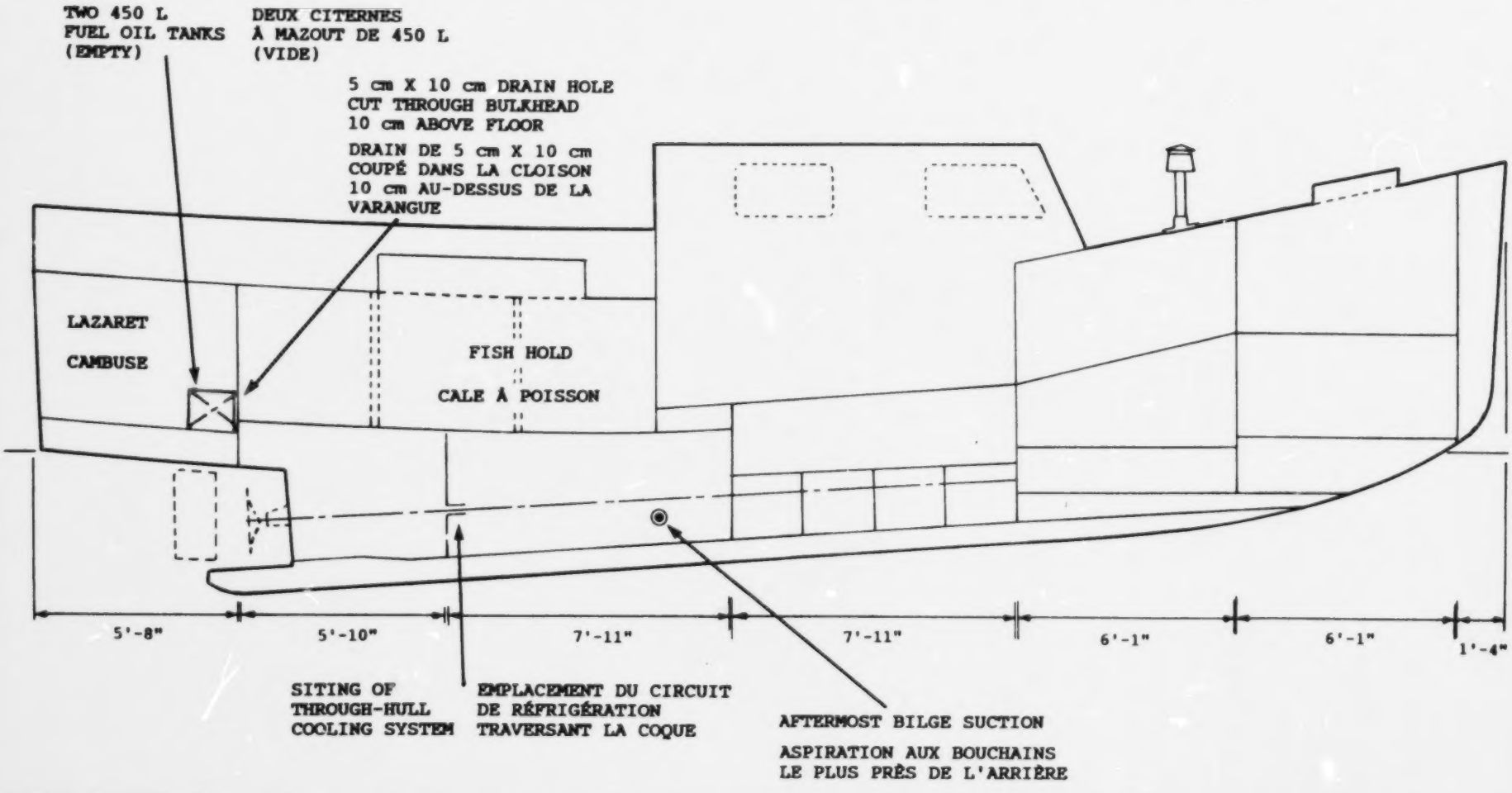
Il semble que le patron, en naviguant par visibilité réduite, moins de ½ mille, ait enfreint les règles 1a), 2a), 5 et 35a) du Règlement sur les abordages (1983) et le paragraphe 23 du Code recommandé des méthodes et pratiques nautiques (1985).

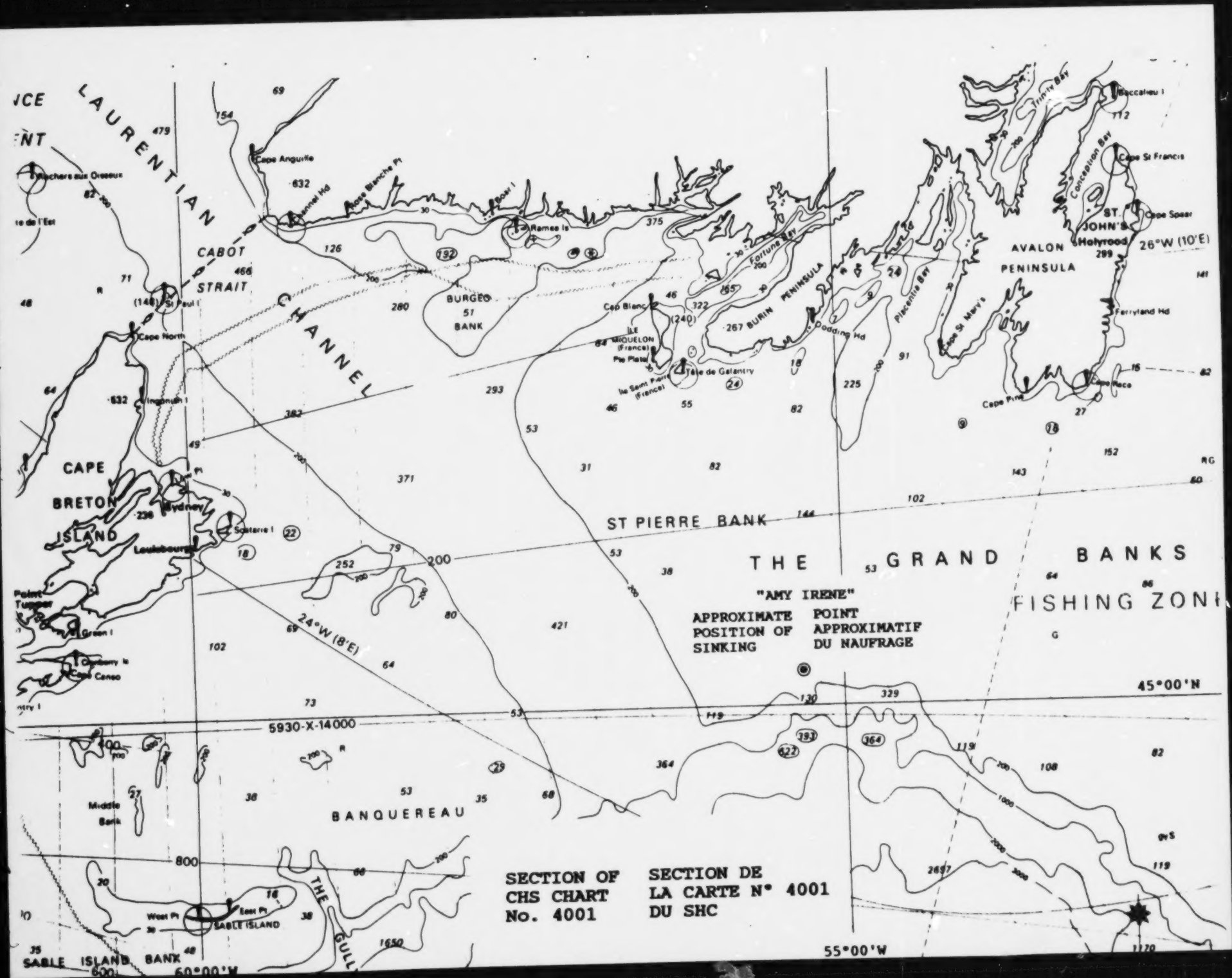
OTTAWA, ONTARIO
AVRIL 1987.

Glossaire

Assiette	différence entre les tirants d'eau avant et arrière
BLU	radio à bande latérale unique
Brasse	mesure marine équivalent à 6 pieds, 1,83 m
CCS	Centre de coordination du sauvetage
Écran panoramique	écran d'un appareil radar
Franc-bord	distance entre le niveau de l'eau à l'extérieur du navire et la partie supérieure du pont à la demi-longueur
kHz	kilohertz
'MAYDAY'	signal de détresse international par radio utilisé par les navires demandant de l'aide. (M'aider)
MF	radio à moyenne fréquence
NGCC	navire de la Garde côtière canadienne
P&O	Pêches et Océans
Prise d'eau à la mer	vanne d'un passe-coque utilisé pour fournir l'eau aux pompes d'incendie, pompes sanitaires et citerne de ballast
Relais 'MAYDAY'	message de détresse répété par une station autre que la station en détresse
SRGC	station radio de la Garde côtière
UTC	temps universel coordonné
VHF	radio à très haute fréquence

"AMY IRENE"


TWO 450 L
FUEL OIL TANKS
(EMPTY)
DEUX CITERNES
À MAZOUT DE 450 L
(VIDE)
5 cm X 10 cm DRAIN HOLE
CUT THROUGH BULKHEAD
10 cm ABOVE FLOOR
DRAIN DE 5 cm X 10 cm
COUPÉ DANS LA CLOISON
10 cm AU-DESSUS DE LA
VARANGUE
LAZARET
CAMBUSE
FISH HOLD
CALE À POISSON
5'-8"
5'-10"
7'-11"
7'-11"
6'-1"
6'-1"
1'-4"
SITING OF
THROUGH-HULL
COOLING SYSTEM
EMPLACEMENT DU CIRCUIT
DE RÉFRIGÉRATION
TRAVERSANT LA COQUE
AFTERMOST BILGE SUCTION
ASPIRATION AUX BOUCHAINS
LE PLUS PRÈS DE L'ARRIÈRE


LAURENTIAN CHANNEL
CABOT STRAIT
CAPE BRETON ISLAND
BURGEO BANK
ST PIERRE BANK
THE GRAND BANKS
FISHING ZONE
AVALON PENINSULA
BURIN PENINSULA
BANQUEREAU
SABLE ISLAND BANK
"AMY IRENE"
APPROXIMATE POSITION OF SINKING
POINT APPROXIMATIF DU NAUFRAGE
SECTION OF CHS CHART No. 4001
SECTION DE LA CARTE N° 4001 DU SHC
45°00'N
55°00'W
60°00'W
26°W (10°E)
24°W (8°E)
5930-X-14000
Cape Anguille
Cape North
St Paul I
Sydney
Louisbourg
Cape Race
Cape St Francis
Cape Spear
Ferryland Hd
Placentia Bay
Fortune Bay
Trinity Bay
Conception Bay
Holyrood
Dodding Hd
Cape Pine
Cape St Mary's
Pte Plate
Tête de Galantry
Sable Island
West Pt
East Pt
Middle Bank
THE GULL

ANNEX I

CHAPTER 1486

CANADA SHIPPING ACT

Small Fishing Vessel Inspection Regulations

REGULATIONS RESPECTING THE CONSTRUCTION AND INSPECTION OF FISHING VESSELS NOT EXCEEDING 24.4 m REGISTERED LENGTH THAT DO NOT EXCEED 150 TONS, GROSS TONNAGE

Short Title

1. These Regulations may be cited as the *Small Fishing Vessel Inspection Regulations*

Bilge Pumping Arrangements

9. (1) Every fishing vessel not exceeding 15.2 m in length shall be provided with one bilge power or hand pump having a capacity of not less than 1.14 L/s.

(7) Bilge suctions and means for drainage on a fishing vessel that is divided into watertight compartments shall be so arranged that any water that enters any main watertight compartment can be pumped out, through at least one bilge suction situated in that compartment, and all compartments within each main division shall be arranged to drain to that bilge suction.

APPENDICE I

CHAPITRE 1486

LOI SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche

RÈGLEMENT CONCERNANT LA CONSTRUCTION ET L'INSPECTION DES BATEAUX DE PÊCHE D'UNE LONGUEUR RÉGLEMENTAIRE D'AU PLUS 24,4 m ET D'UNE JAUGE BRUTE D'AU PLUS 150 TONNEAUX

Titre abrégé

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche.*

Installations d'épuisement de cale

9. (1) Tout bateau de pêche long d'au plus 15,2 m aura une pompe de cale, mécanique ou à bras, d'un débit d'au moins 1,14 L/s.

(7) Les bouches d'aspiration de cale et les dispositifs d'assèchement sur un bateau de pêche divisé en compartiments étanches seront disposés de telle sorte que l'eau qui pourrait pénétrer dans un compartiment étanche principal puisse être rejetée à l'extérieur par au moins une bouche d'aspiration, située dans ce compartiment, et tous les compartiments compris dans chaque division principale seront disposés de façon que l'eau puisse s'écouler vers cette bouche d'aspiration.

ANNEX II

REGULATIONS FOR THE PREVENTION OF COLLISIONS

Short Title

1. These Regulations may be cited as the *Collision Regulations*.

SCHEDULE I

(s. 2)

INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA, 1972 WITH CANADIAN MODIFICATIONS

PART A—GENERAL

RULE 1

Application—International

(*a*) These Rules shall apply to all vessels upon the high seas and in all waters connected therewith navigable by seagoing vessels.

RULE 2

Responsibility

(*a*) Nothing in these Rules shall exonerate any vessel, or the owner, master or crew thereof, from the consequences of any neglect to comply with these Rules or of the neglect of any precaution which may be required by the ordinary practice of seamen, or by the special circumstances of the case.

RULE 5

Look-out

Every vessel shall at all times maintain a proper look-out by sight and hearing as well as by all available means appropriate in the prevailing circumstances and conditions so as to make a full appraisal of the situation and of the risk of collision.

RULE 35

Sound Signals in Restricted Visibility—International

In or near an area of restricted visibility, whether by day or night, the signals prescribed in this Rule shall be used as follows:

(*a*) A power-driven vessel making way through the water shall sound at intervals of not more than 2 minutes one prolonged blast.

APPENDICE II

RÈGLEMENT POUR PRÉVENIR LES ABORDAGES

Titre abrégé

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur les abordages*.

ANNEXE I

(art. 2)

RÈGLEMENT INTERNATIONAL DE 1972 POUR PRÉVENIR LES ABORDAGES EN MER, AVEC MODIFICATIONS CANADIENNES

PARTIE A—GÉNÉRALITÉS

RÈGLE 1

Application—International

a) Les présentes règles s'appliquent à tous les navires en haute mer et dans toutes les eaux attenantes accessibles aux navires de mer.

RÈGLE 2

Responsabilité

a) Aucune disposition des présentes règles ne saurait exonérer soit un navire, soit son propriétaire, son capitaine ou son équipage des conséquences d'une négligence quelconque quant à l'application des présentes règles ou quant à toute précaution que commandent l'expérience ordinaire du marin ou les circonstances particulières dans lesquelles se trouve le navire.

RÈGLE 5

Veille

Tout navire doit en permanence assurer une veille visuelle et auditive appropriée, en utilisant également tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes, de manière à permettre une pleine appréciation de la situation et du risque d'abordage.

RÈGLE 35

Signaux sonores par visibilité réduite—International

Tant de jour que de nuit, à l'intérieur ou à proximité d'une zone où la visibilité est réduite, les signaux prescrits par la présente règle doivent être utilisés comme suit:

a) Un navire à propulsion mécanique ayant de l'erre doit faire entendre un son prolongé à des intervalles ne dépassant pas 2 minutes.

ANNEX III

- RECOMMENDED -

CODE OF NAUTICAL

PROCEDURES AND PRACTICES

1985

PART II

RECOMMENDATION ON OPERATIONAL GUIDANCE FOR OFFICERS IN CHARGE OF A NAVIGATIONAL WATCH

RESTRICTED VISIBILITY

23. When restricted visibility is encountered or expected, the first responsibility of the officer of the watch is to comply with the relevant rules of the applicable regulations for preventing collisions at sea, with particular regard to the sounding of fog signals, proceeding at a safe speed and having the engines ready for immediate manoeuvres. In addition, he should:
    (a) inform the master (see paragraph 24);
    (b) post a proper look-out and helmsman and, in congested waters, revert to hand steering immediately;
    (c) exhibit navigation lights;
    (d) operate and use the radar.

    It is important that the officer of the watch should know the handling characteristics of his ship, including its stopping distance, and should appreciate that other ships may have different handling characteristics.

APPENDICE III

- RECOMMANDÉ -

CODE DES MÉTHODES

ET PRATIQUES NAUTIQUES

1985

PARTIE II

RECOMMANDATION SUR LES DIRECTIVES D'EXPLOITATION À L'INTENTION DES OFFICIERS CHARGÉS DU QUART À LA PASSERELLE

VISIBILITÉ RÉDUITE

23. Lorsque la visibilité est réduite ou risque d'être réduite, le premier devoir de l'officier de quart est d'observer les dispositions pertinentes des règles pour prévenir les abordages en mer appropriées en veillant notamment à émettre les signaux de brume, à avancer à une vitesse de sécurité et à tenir ses machines prêtes à manoeuvrer immédiatement. Il devrait en outre:
    a) informer le capitaine (voir le paragraphe 24);
    b) prévoir une veille visuelle appropriée, poster un homme de barre et, dans des eaux encombrées, revenir immédiatement à la commande manuelle de l'appareil à gouverner;
    c) montrer les feux de navigation;
    d) faire fonctionner et utiliser le radar.

    Il est important que l'officier de quart connaisse les caractéristiques de manoeuvre de son navire, et notamment sa distance d'arrêt, et qu'il ait conscience du fait que d'autres navires peuvent avoir des caractéristiques de manoeuvre différentes.

ANNEX IV

CHAPTER 1486

CANADA SHIPPING ACT

Small Fishing Vessel Inspection Regulations

REGULATIONS RESPECTING THE CONSTRUCTION AND INSPECTION OF FISHING VESSELS NOT EXCEEDING 24.4 m REGISTERED LENGTH THAT DO NOT EXCEED 150 TONS, GROSS TONNAGE

Short Title

1. These Regulations may be cited as the *Small Fishing Vessel Inspection Regulations*.

Life Saving Equipment

30. (1) In this section and in section 31, "approved", when used in reference to an article, means that the article has been built in accordance with the standards therefor in the *Life Saving Equipment Regulations* and has been approved by the Board.

(4) Every fishing vessel exceeding 12.2 m in length shall carry

(*a*) one approved lifejacket for each person on board the vessel;

(*b*) two approved lifebuoys, one fitted with 27 m of line and the other with an approved lifebuoy light;

(*c*) in the case of a vessel the keel of which was laid on or after January 6, 1965,

(i) a boat, dory or skiff capable of accommodating not less than four persons,

(ii) an inflatable life raft of sufficient capacity to accommodate

(A) 50 per cent of the persons on board, or

(B) if the vessel makes voyages other than inland voyages and goes beyond the limits of home-trade Class III voyages, 75 per cent of the persons on board, and

(iii) if the equipment required by subparagraphs (i) and (ii) is not capable of accommodating 1 1/2 times the number of persons on board, such additional boats, dories, skiffs or inflatable life rafts as are necessary to provide accommodation in the aggregate for 1 1/2 times the number of persons on board; and

APPENDICE IV

CHAPITRE 1486

LOI SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche

RÈGLEMENT CONCERNANT LA CONSTRUCTION ET L'INSPECTION DES BATEAUX DE PÊCHE D'UNE LONGUEUR RÉGLEMENTAIRE D'AU PLUS 24,4 m ET D'UNE JAUGE BRUTE D'AU PLUS 150 TONNEAUX

Titre abrégé

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche*.

Équipement de sauvetage

30. (1) Dans le présent article et à l'article 31, l'expression «approuvé», appliquée à un objet, signifie que l'objet a été construit conformément aux normes applicables, établies dans le *Règlement sur l'équipement de sauvetage*, et qu'il a été approuvé par le Bureau.

(4) Tout bateau de pêche d'une longueur de plus de 12,2 m aura

a) un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord;

b) deux bouées de sauvetage approuvées, l'une munie d'une ligne de 27 m et l'autre d'un feu de bouée de sauvetage approuvé; et

c) si sa quille a été posée le 6 janvier 1965, ou après cette date,

(i) une embarcation, un doris ou un esquif pouvant recevoir au moins quatre personnes,

(ii) un radeau de sauvetage pneumatique pouvant recevoir

(A) 50 pour cent du nombre de personnes à bord, ou

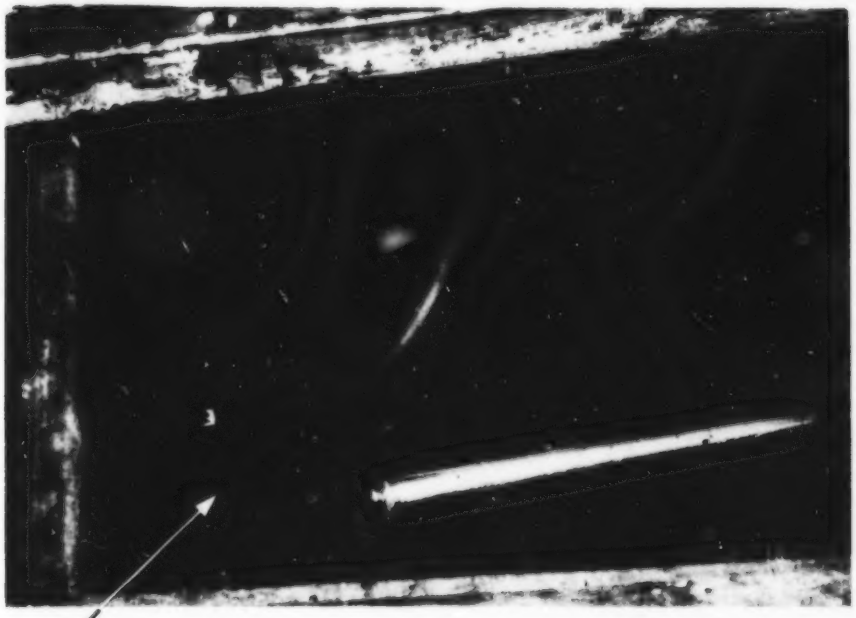
(B) s'il effectue des voyages autres que des voyages en eaux intérieures et s'il va au-delà des limites des voyages de cabotage classe III, 75 pour cent du nombre des personnes à bord, et

(iii) si l'équipement prescrit aux sous-alinéas (i) et (ii) ne peut recevoir 1 1/2 fois le nombre de personnes à bord, les embarcations, doris, esquifs ou radeaux de sauvetage pneumatiques supplémentaires nécessaires pour que l'ensemble de l'équipement puisse recevoir 1 1/2 fois le nombre de personnes à bord; et

"AMY IRENE"

Similar cooling system as on "AMY IRENE"

Circuit de réfrigération semblable à celui sur le "AMY IRENE"



This nipple was galvanized steel

Ce raccord était en acier galvanisé

Hydraulic type hose as fitted on "AMY IRENE"

Boyau de type hydraulique tel que monté sur le "AMY IRENE"